

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**SMART-TPA: APLIKASI PENCARIAN TEMPAT PENITIPAN ANAK
DENGAN METODE LBS****TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh:

ASRANITA

11551202599



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2021

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

**SMART-TPA: APLIKASI PENCARIAN TEMPAT PENITIPAN ANAK
DENGAN METODE LBS**

TUGAS AKHIR

Oleh

ASRANITA

11551202599

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 17 Juni 2021

Pembimbing,

Pizaini, S.T, M.Kom.

NIK. 130 517 107



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN
SMART-TPA: APLIKASI PENCARIAN TEMPAT PENITIPAN ANAK
DENGAN METODE LBS

TUGAS AKHIR

Oleh

ASRANITA

11551202599

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
 sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika
 Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 di Pekanbaru, pada tanggal 17 Juni 2021

Pekanbaru, 17 Juni 2021

Mengesahkan,

Ketua Jurusan,

Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom.

NIP. 19780508 200710 1 007

Dekan,

Dr. Hartono, M.Pd.
NIP. 19640301 199203 1 003

DEWAN PENGUJI

Ketua : Iwan Iskandar, S.T, M.T.
 Sekretaris : Pizaini, S.T, M.Kom.
 Penguji I : Muhammad Irsyad, S.T, M.T.
 Penguji II : Nazruddin Safaat H., M.T.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya. Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

Pekanbaru, 17 Juni 2021

ASRANITA
11551202599

UIN SUSKA RIAU



LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis, dicatat dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 17 Juni 2021
Yang Membuat Pernyataan,

ASRANITA
11551202599

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan.

Alhamdulillah...

Rasa syukur kuhaturkan kepada-Mu, Yaa Allah yang Maha Ber-Ilmu, hanya karena karuniaMu sajalah hamba-Mu akhirnya dapat menyelesaikan Tugas Akhir

ini

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk Ayah dan Ibu.

Tentulah tidak akan tergantikan semua jasa, pengorbanan, tetes keringat dan rasa letih itu, hanya dengan karya kecil dariku ini... Namun semoga dengan ini, aku dapat mengukir sebaris senyum bahagia di hati Ayah dan Ibu... Jika boleh kujabarkan cinta, tentulah tidak pernah dapat seindah rasa syukurku menjadi anakmu... Terimakasih untuk semua rangkaian do'a, kasih sayang serta ilmu yang berharga...

Tidak lupa kupersembahkan untuk adikku tersayang, terimakasih untuk semua dukungan dan doa yang telah diberikan selama ini...

Juga, kupersembahkan untuk semua keluargaku dan kerabat... Semua kesulitan seolah lenyap saat mengingat bahwa aku memiliki dukungan darimu semua. Aku tahu, engkau semua berjuang jauh lebih keras dariku, namun selalu memiliki energi hebat untuk menyemangati...

Alhamdulillah, Allah menganugerahiku keluarga yang indah..



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SMART-TPA: APLIKASI PENCARIAN TEMPAT PENITIPAN ANAK DENGAN METODE LBS

ASRANITA
11551202599

Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Perempuan yang bekerja dan telah memiliki anak, mengharuskan mereka memiliki peran ganda yaitu menjadi ibu rumah tangga dan pekerja. Dengan kesibukan yang mereka jalani tempat penitipan anak merupakan salah satu solusi untuk mengawasi anak mereka selama bekerja. Namun orangtua masih sulit mendapatkan informasi mengenai TPA yang tersedia, baik itu dari segi fasilitas yang dimiliki dan biaya. Aplikasi mobile Smart-TPA diharapkan dapat menjadi solusi bagi masalah tersebut. Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah orangtua dalam mendapatkan informasi TPA. Aplikasi ini dilengkapi fitur seperti rating, pencarian berdasarkan lokasi, laporan harian, dan pembayaran secara digital, sehingga orangtua dapat mempertimbangkan secara matang TPA mana yang tepat bagi anak mereka.

Kata Kunci: **Aplikasi, Anak, Orangtua, TPA**

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SMART-TPA: DAYCARE SEARCH APPLICATION USING LBS METHOD

ASRANITA
11551202599

Informatics Engineering
Faculty of Science and Technology
Sultan Syarif Kasim State Islamic University of Riau

ABSTRACT

Women who work and have children make them have two roles, become a housewife and workers. With their activity, daycare is one of the solutions to taking care of their children while they're away. The problem is that it is still difficult to find a suitable daycare for their children. SMART-TPA could be the solution to this problem. This application is made aiming to help parents finding information about daycare around them. This application is equipped with some features, such as finding a daycare based on location, child daily report, and digital payment. With the hope that parents could find the right daycare for their children.

Keyword: *Application, child, daycare, parents*

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji dan rasa syukur atas kehadiran Allah subhanahu wa ta'ala, yang telah melimpahkan segala kemudahannya hingga akhirnya Penulis mampu menyelesaikan laporan tugas akhir tepat pada waktunya dengan judul **Smart-TPA: Aplikasi Pencarian Tempat Penitipan Anak**. Laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama proses dalam menyelesaikan tugas akhir ini, Penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dukungan, serta motivasi, baik secara langsung ataupun tidak langsung. Untuk itu, pada kesempatan ini Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, hidayah dan petunjuk sehingga dalam penyusunan laporan ini berjalan lancar.
2. Rasulullah SAW yang telah membawa petunjuk bagi manusia agar menjadi manusia paling mulia derajatnya di sisi Allah SWT.
3. Orang tua penulis, Ayahanda Rahmat Amir dan Ibunda Astuti, serta Adik Abdul Rasyid yang telah membimbing dan mendukung saya untuk terus semangat dalam menjalankan perkuliahan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Prof Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Bapak Dr. Hartono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Ibu Dr. Elin Haerani, S.T., M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Bapak Muhammad Fikry, S.T, M.Sc, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ibu Lola Oktavia, S.S.T., M.T.I selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan arahan, serta saran yang berharga dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Ibu Fadhilah Syafria, S.T., M.Kom selaku Koordinator Tugas Akhir yang telah memberikan arahan, serta saran yang berharga dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Bapak Pizaini, ST, M.Kom selaku pembimbing 1 yang telah memberikan ilmu, bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Bapak Muhammad Irsyad, ST, MT selaku penguji 1 yang telah memberikan nasehat dan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

12. Bapak Nazruddin Safaat H., MT selaku penguji 2 yang telah memberikan nasehat dan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

13. Seluruh dosen Teknik Informatika yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan, wawasan dan pola pikir yang bermanfaat untuk kami.

14. Rahma Fitri Asriani, Rizka Hafsari, Tia Sari Indayani yang telah memberikan semangat, dukungan, do'a dan selalu ada dalam suka maupun duka sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

15. Atika Apriliani, Andre Vari Antoni, Ryan Dwijaya yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan semangatnya kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Teman-teman terdekat serta TIF F 2015 yang tidak bisa disebutkan satu per satu namanya, terima kasih atas do'a, bantuan, dan dukungannya selama ini sehingga laporan ini dapat diselesaikan.

Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan, dan doa baik secara langsung ataupun tidak langsung.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca umumnya. Penulis sadar masih banyak kekurangan oleh karena itu penulis berharap bisa mendapatkan masukan dari pembaca atas isi laporan ini. Kritik dan saran dapat dikirimkan ke email asranita@students.uin-suska.ac.id. Semoga Allah SWT.,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

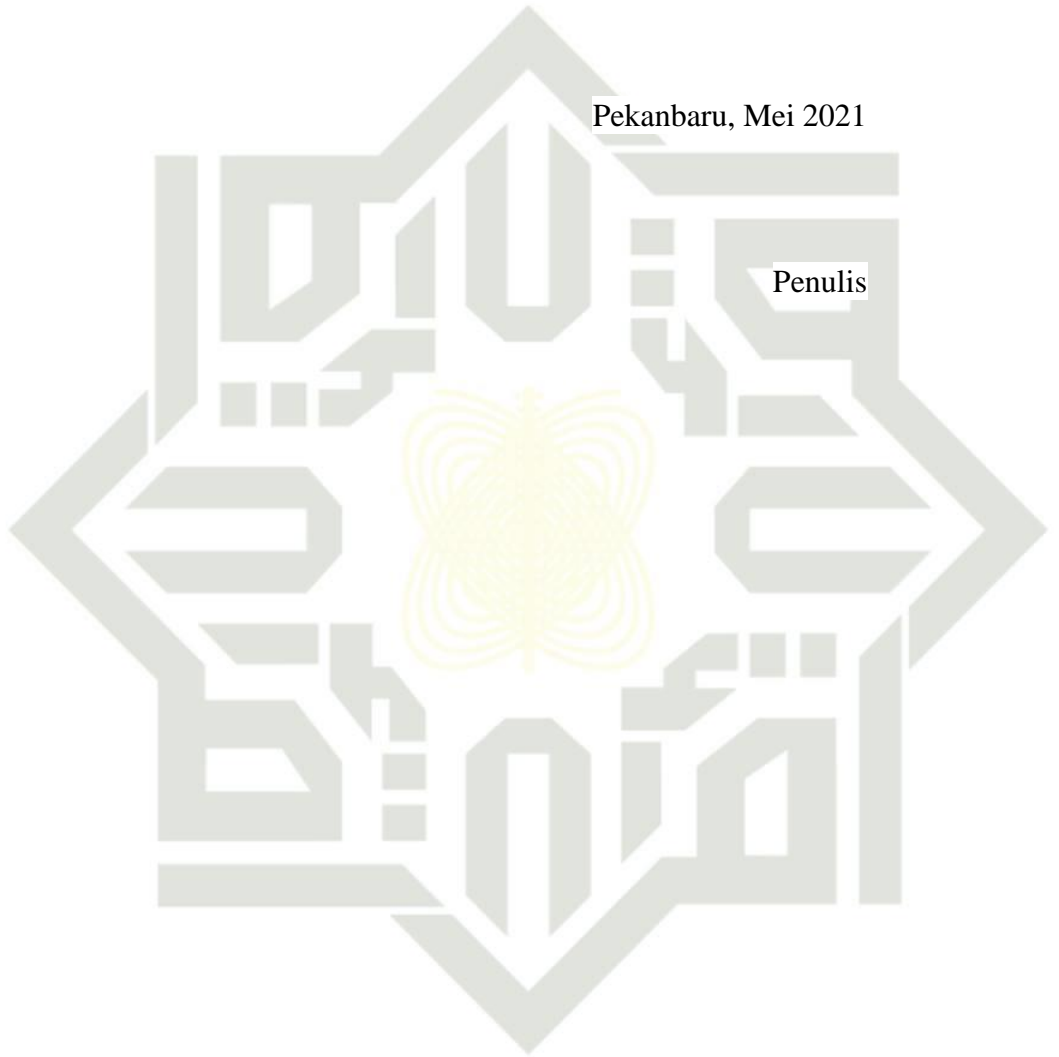
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memberikan balasan yang setimpal atas jasa pihak-pihak yang telah membantu dan semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan selamat membaca.

Wassalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, Mei 2021

Penulis



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi undang-undang
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Tujuan.....	I-3
1.4 Batasan Masalah.....	I-3
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Android.....	II-1
2.2 Tempat Penitipan Anak	II-1
2.3 GPS.....	II-2
2.4 LBS.....	II-3
2.5 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	II-3
2.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	II-3
2.5.2 <i>Sequence Diagram</i>	II-4
2.5.3 <i>Activity Diagram</i>	II-4
2.5.4 <i>Class Diagram</i>	II-4



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2.6 Penelitian Terkait	II-4
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Metodologi Penelitian	III-1
3.2 Identifikasi Masalah	III-1
3.3 Perumusan Masalah.....	III-2
3.4 Observasi Lapangan	III-2
3.5 Analisa dan Skenario.....	III-2
3.6 Perancangan	III-8
3.7 Implementasi	III-8
3.8 Pengujian	III-9
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	IV-1
4.1 Analisis Masalah	IV-1
4.2 Deskripsi Umum Aplikasi.....	IV-2
4.3 Analisis Aplikasi	IV-2
4.3.1 Analisis Pengguna	IV-2
4.3.2 Analisis Kebutuhan Data.....	IV-3
4.4 Perancangan Model Aplikasi	IV-4
4.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	IV-4
4.4.2 <i>Use Case Specification</i>	IV-6
4.4.3 <i>Activity Diagram</i>	IV-11
4.4.4 <i>Class Diagram</i>	IV-15
4.4.5 <i>Sequence Diagram</i>	IV-15
4.5 Basis Data.....	IV-21
4.6 Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	IV-27
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	V-1
5.1 Implementasi	V-1



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

5.1.1	Halaman Antarmuka Aplikasi.....	V-1
5.2	Pengujian.....	V-5
5.2.1	Pengujian <i>Apache Benchmark</i>	V-5
5.2.2	Pengujian UAT (<i>User Acceptance Test</i>).....	V-8
BAB VI PENUTUP		VI-1
6.1	Kesimpulan.....	VI-1
6.2	Saran.....	VI-1
DAFTAR PUSTAKA		vi
LAMPIRAN A		viii
LAMPIRAN B		xix
LAMPIRAN C		xx

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 Diagram Metodologi Penelitian	III-1
Gambar 3.2 Skenario Pendaftaran Penitipan Anak.....	III-3
Gambar 3.3 Skenario laporan harian pada Smart-TPA.....	III-4
Gambar 3.4 Beranda Aplikasi Smart-TPA.....	III-4
Gambar 3.5 Pencarian TPA pada aplikasi Smart-TPA	III-5
Gambar 3.6 Pendaftaran ke TPA pada aplikasi Smart-TPA.....	III-5
Gambar 3.7 Fitur Chat pada aplikasi Smart-Tpa	III-6
Gambar 3.8 Pembayaran digital pada aplikasi Smart-Tpa.....	III-6
Gambar 3.9 Feedback pada Aplikasi Smart-TPA.....	III-7
Gambar 3.10 Laporan Harian pada aplikasi Smart-TPA	III-8
Gambar 4.1 Gambar <i>Use Case Diagram</i> SMART-TPA.....	IV-5
Gambar 4.2 <i>Use Case Web Service</i> Smart-TPA	IV-6
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Login.....	IV-11
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Daftar Akun	IV-12
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Chat.....	IV-12
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Laporan Harian.....	IV-13
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Pencarian TPA.....	IV-13
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Laporan Harian	IV-14
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran	IV-14
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	IV-15
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi Akun	IV-16
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Detail TPA.....	IV-16
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Pencarian TPA	IV-17
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Mendaftarkan Anak	IV-17
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Laporan Harian.....	IV-18
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Akun.....	IV-18
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Beri Rating.....	IV-19
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Pembayaran.....	IV-19

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Melakukann <i>Top Up</i>	IV-20
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Menghubungi TPA	IV-20
Gambar 4.21 Diagram Database Smart-TPA.....	IV-21
Gambar 4.22 Rancangan Halaman <i>Login</i>	IV-27
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Registrasi Pengelola.....	IV-28
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Registrasi Orangtua.....	IV-28
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Beranda	IV-29
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Pencarian TPA	IV-29
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Laporan Kegiatan Harian	IV-30
Gambar 4.28 Rancangan Halaman Chat	IV-30
Gambar 4.29 Rancangan Halaman Pembayaran.....	IV-31
Gambar 4.30 Rancangan Halaman Update Data TPA	IV-31
Gambar 5.1 Halaman antarmuka beranda.....	V-1
Gambar 5.2 Halaman Antarmuka Beranda Pengelola	V-2
Gambar 5.3 Halaman Antarmuka <i>Login</i>	V-2
Gambar 5.4 Halaman Antarmuka Akun.....	V-3
Gambar 5.5 Halaman Antarmuka Kegiatan Harian	V-3
Gambar 5.6 Halaman Antarmuka Rating.....	V-4
Gambar 5.7 Halaman Antarmuka Top Up	V-4
Gambar 5.8 Hasil Pengujian 100 <i>Request</i> Pada Server Lokal	V-5
Gambar 5.9 Hasil Pengujian 100 <i>Request</i> Pada Server Online.....	V-6
Gambar 5.10 Hasil Pengujian 200 <i>Request</i> Pada Server Lokal	V-6
Gambar 5.11 Hasil Pengujian 200 <i>Request</i> Pada Server Online.....	V-7

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terkait	II-4
Tabel 4.1 Use Case Specification Registrasi Orangtua	IV-6
Tabel 4.2 Use Case Specification Registrasi TPA	IV-7
Tabel 4.3 Usecase Specification Login	IV-7
Tabel 4.4 Use Case Specification Mencari TPA	IV-8
Tabel 4.5 Use Case Specification Melihat Detail TPA	IV-9
Tabel 4.6 Use Case Specification Mendaftarkan Anak ke TPA	IV-9
Tabel 4.7 Use Case Specification Melihat Laporan Harian	IV-10
Tabel 4.8 Use Case Specification Mengelola Data Diri	IV-10
Tabel 4.9 Tabel Anak	IV-21
Tabel 4.10 Tabel Ortu	IV-22
Tabel 4.11 Tabel Pengelola	IV-22
Tabel 4.12 Tabel Detail Kegiatan	IV-23
Tabel 4.13 Tabel Admin	IV-23
Tabel 4.14 Tabel Biaya	IV-23
Tabel 4.15 Tabel Fasilitas	IV-24
Tabel 4.16 Tabel Fasilitas TPA	IV-24
Tabel 4.17 Tabel Kegiatan	IV-25
Tabel 4.18 Tabel Ortu_tpa	IV-25
Tabel 4.19 Tabel Pembayaran	IV-25
Tabel 4.20 Tabel Pendaftaran	IV-26
Tabel 4.21 Tabel TPA	IV-26
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Apache Benchmark	V-7
Tabel 5.2 Skor Pilihan Jawaban UAT	V-8
Tabel 5.3 Skor Jawaban UAT	V-8
Tabel 5.4 Skor Pilihan Jawaban UAT	V-9



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

Latar Belakang

Seiring dengan kebutuhan ekonomi yang terus meningkat di tengah perkembangan jaman serta banyaknya kebutuhan yang harus dipenuhi mengharuskan para ibu untuk menjadi pekerja demi memenuhi kebutuhan tersier dan sekunder (Fitriyani, Nurwati and Humaedi, 2016). Hal ini juga mereka lakukan untuk mendukung penghasilan suami. Di Kota Pekanbaru data pada tahun 2018 yang didapat melalui Badan Pusat Statistik terdapat 494.362 jiwa yang memiliki pekerjaan dan 194.793 jiwa diantaranya merupakan wanita di usia produktif (BPS Pekanbaru, 2019).

Permasalahan yang timbul adalah perempuan yang bekerja di usia produktif terutama yang telah menikah dan memiliki anak, mengharuskan mereka memiliki peran ganda yaitu menjadi ibu rumah tangga dan pekerja. Padatnya kesibukan yang dijalani tidak jarang para ibu kesulitan untuk membagi waktu antara bekerja dan merawat anak (Triana, Adrianti and Maharani, 2019). Perkembangan anak sendiri terutama pada usia dini sangat dipengaruhi oleh orangtua dan lingkungan sekitar. Setiap waktu yang anak-anak lewati merupakan proses pembelajaran (Harmaini, 2013). Sehingga pengawasan dan arahan berperan penting dalam proses tumbuh kembang anak agar potensi yang dimilikinya dapat berkembang dengan optimal.

Pengaruh orangtua sangat besar dalam tumbuh kembang anak menjadikan tempat penitipan anak sebagai alternatif keluarga pengganti ibu dalam merawat dan mendidik anak mereka selama mereka bekerja (Rizkita, 2017). Anak-anak yang ditanamkan pada tempat penitipan anak memiliki peluang yang besar untuk belajar berinteraksi sosial, menyesuaikan diri dengan rutinitas dan belajar menyelesaikan konflik dengan teman. Penelitian yang dilakukan (McCartney, Burchinal and Clarke-Stewart, 2010) mengemukakan bahwa menitipkan anak di tempat penitipan anak tidak serta merta merusak hubungan antara orangtua dan anak. Dampak negatif yang ditimbulkan karna menitipkan anak ditempat penitipan anak umumnya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

muncul karna tidak tepatnya pengasuhan yang diberikan oleh tempat penitipan anak. Karna hal tersebut pentingnya pemilihan tempat penitipan anak yang tepat.

Berdasarkan data responden yaitu orangtua yang pernah menitipkan anaknya di tempat penitipan anak yang telah diwawancarai sebelumnya, terdapat beberapa aspek penunjang untuk memilih tempat penitipan anak yang tepat, diantaranya dari segi lokasi, fasilitas yang dimiliki, kegiatan yang dilakukan, biaya, kebersihan dan tenaga kerja pengasuh yang dimiliki. Responden mengemukakan beberapa kendala dalam menemukan penitipan anak yang tepat yaitu tidak begitu banyak informasi tentang penyebaran lokasi dan informasi detail dari taman penitipan yang ada. Permasalahan lainnya, tidak jarang jumlah anak tidak sebanding dengan jumlah pengasuh yang disediakan sehingga kegiatan anak tidak terpantau sepenuhnya, hal ini dapat mengurangi rasa percaya orangtua terhadap taman penitipan anak.

Dari pihak TPA yang sudah diwawancarai sebelumnya, kendala yang dialami yaitu kurangnya komunikasi antara pihak TPA dan orangtua. Selama dititipkan di TPA anak-anak diajarkan untuk mandiri, seperti belajar buang air kecil dengan arahan pengasuh, kemudian menyusun piring atau sepatu setelah menggunakannya. Namun karena ketidaktahuan orangtua atas kegiatan yang dilakukan anak, orangtua malah cenderung membuat anak kembali manja dengan membantu anak sepenuhnya untuk melakukan kegiatan tersebut.

Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Sudarya, Adrianti, Maharani pada tahun 2019 dalam jurnalnya Implementasi Metode *Content Based Filtering* Pada Aplikasi Pencarian Taman Penitipan Anak. Aplikasi berbasis web tersebut menggunakan *Content Based Filtering* untuk memberikan rekomendasi tempat penitipan anak yang sesuai dengan taman penitipan anak yang detailnya sebelumnya sedang dilihat oleh orangtua. Aplikasi juga diharapkan dapat menjadi media survei online bagi orangtua untuk membandingkan taman penitipan anak yang satu dengan yang lainnya dengan adanya fitur *feedback* berupa *review* dan *rating*. Irawati pada tahun 2019 juga telah melakukan penelitian dengan judul Implementasi Metode LBS Pada Pencarian Rute Panti Asuhan di Kota Makassar. Pada penelitian tersebut menghasilkan data panti asuhan terdekat dari pengguna.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Data tersebut disertai dengan petunjuk arah dan didukung dengan detail panti asuhan berupa jumlah anak, inventory serta donatur tetap (Irawati, 2019).

Menimbang permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya diperlukan adanya aplikasi yang mampu membantu orangtua untuk menemukan tempat penitipan anak yang tepat. Dibutuhkan Aplikasi Mobile SMART-TPA: Pencarian Tempat Penitipan Anak Dengan Metode LBS yang diharapkan dapat mempermudah orangtua untuk mencari dan menentukan tempat penitipan anak yang tepat bagi anak mereka. LBS merupakan singkatan dari *Location Based Service* adalah metode yang digunakan untuk menemukan lokasi pengguna beserta informasi dari lokasi tersebut, pencarian rute terdekat dan tercepat (Deidda, Pala and Vacca, 2010). Aplikasi juga diharapkan mampu sebagai sarana bagi pemilik tempat penitipan anak untuk mempromosikan tempat penitipan anak yang dimiliki dan berkomunikasi dengan orangtua.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimana membangun sebuah aplikasi untuk menemukan lokasi TPA dan fasilitas yang didukung oleh TPA, sehingga bisa menjadi pembanding bagi orangtua untuk menemukan TPA yang tepat bagi anak.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi yang dapat membantu orangtua untuk menemukan TPA menggunakan fitur pencarian yang menampilkan TPA yang sebelumnya telah terdaftar pada aplikasi. Hasil pencarian tersebut akan menampilkan lokasi, fasilitas serta biaya penitipan dari TPA sehingga dapat menjadi pembanding bagi orangtua untuk menemukan TPA yang tepat.
2. Membangun aplikasi yang dapat membantu pemilik TPA untuk mempromosikan TPA mereka.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah, yaitu:

1. Penelitian tugas akhir dilakukan di Kota Pekanbaru.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. TPA yang dijadikan penelitian merupakan TPA swasta atau non pemerintah.

Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini terdiri dari sistematika yang setiap bagiannya diuraikan didalam bab-bab sebagai berikut:

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II

LANDASAN TEORI

Berisikan teori-teori terkait penelitian yang dilakukan, baik berupa pengertian, metode, serta jurnal.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tahapan metodologi penelitian dari awal hingga akhir.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai alur-alur pengoperasian aplikasi penitipan anak berbasis android. Bab ini juga berisi perancangan database dan perancangan user interface dari aplikasi tersebut.

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini merupakan penjelasan bagaimana implementasi sistem dan pengujian sistem. Kemudian kesimpulan terhadap sistem dari hasil pengujian yang dilakukan.

BAB VI

PENUTUP

Bab ini berisi penjelasan mengenai kesimpulan penelitian yang telah dilakukan dan saran terhadap penelitian kedepannya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Android

Android adalah salah satu sistem operasi berbasis linux yang diperuntukkan bagi perangkat *mobile* seperti *smartphone* dan tablet. Ruang lingkup android terdiri dari sistem operasi, aplikasi dan *middleware*. Awalnya, android dikembangkan oleh perusahaan yang membuat perangkat lunak untuk ponsel dengan nama Android Inc yang berlokasi di Palo Alto, California pada Oktober 2003. Android kemudian dibeli dan diambil alih oleh Google Inc pada Agustus 2005 (Irsyad, 2016). Pada saat ini android berkembang dengan pesat karna didukung oleh platform pengembangan yang bersifat terbuka sehingga pengembang android dapat membangun aplikasi yang inovatif dan mudah untuk didistribusikan. Selain itu android juga berkembang pesat karna didukung oleh platform yang lengkap baik aplikasi, *tool* pengembangan, dan sistem operasinya.

2.2 Tempat Penitipan Anak

Tempat Penitipan Anak (TPA) adalah bentuk pendidikan nonformal bagi anak usia dini sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun, dalam prosesnya TPA tidak hanya sekadar merawat anak-anak yang ditiptkan tetapi juga memberikan edukasi dan permainan yang bersifat interaktif berdasarkan Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam hal ini TPA berperan sebagai pelengkap dalam proses pengasuhan orangtua bukan sebagai pengganti asuhan orangtua.

Sejak Direktorat Pendidikan anak Usia Dini (Dit PAUD) dibentuk pada tahun 2000, maka pembinaan TPA menjadi tanggungjawab Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Pembinaan TPA terbagi dua yang pertama yaitu dilakukan oleh Penilik PAUD/PNFI dan atau Petugas PAUD di tingkat kecamatan. Kedua yaitu pembinaan TPA oleh Sub Dinas Pendidikan Non Formal dan atau Seksi PAUD pada tingkat kabupaten/kota serta provinsi.

Untuk manajemen TPA biasanya memiliki surat izin pendirian TPA yang diterbitkan oleh dinas pendidikan dan memiliki administrasi yang jelas. Tapi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terdapat juga TPA rumahan yang didirikan tanpa naungan dinas pendidikan. Merujuk pada Permendikbud nomor 137 tahun 2014, pendidik pada Taman Penitipan Anak(TPA) terdiri dari guru, guru pendamping, dan guru pendamping muda. Rasio Guru dan peserta didik sesuai permendikbud 137 tahun 2014 sebagai berikut:

- a. Usia Lahir-2 tahun: rasio guru dan peserta didik 1: 4.
- b. Usia 2-4 tahun: rasio guru dan peserta didik 1: 8.
- c. Usia 4-6 Tahun: rasio guru dan peserta didik 1:15.

2.3 GPS

Global Positioning System atau singkatnya GPS adalah sebuah alat yang memberikan pelayanan navigasi penempatan posisi dari berbagai macam objek menggunakan teknologi satelit (Spiekermann, 2004). Awalnya, GPS bertujuan untuk kepentingan militer, kemudian Amerika Serikat memutuskan untuk membuat sistem GPS dapat digunakan secara bebas dan digunakan oleh berbagai macam industri dunia. Menurut (Abidin, 2000) sistem GPS terdiri atas 3 segmen yaitu:

1. *Space Segment* atau disebut segmen satelit yang merupakan segmen yang terdiri dari satelit-satelit. Satelit tersebut mempunyai berat 1.5 ton sampai 2 ton yang energinya didapat dari sel matahari. Satelit ini juga dilengkapi dengan alat kontrol untuk mengontrol satelit dan sensor pendeteksi apabila terjadi ledakan nuklir beserta lokasinya.
2. *User Segment* atau segmen pengguna adalah pengguna satelit GPS. Segmen ini mencakup alat-alat penerima dan pengolah sinyal atau data GPS.
3. *Control System Segment* adalah segmen yang berfungsi untuk mengontrol dan memantau pengoperasian sistem waktu dan orbit dari satelit yang bertujuan untuk mengetahui bahwa satelit berfungsi dengan benar.

GPS mampu melakukan perhitungan dan menentukan posisi pengguna lalu menampilkannya kedalam maps. Kemudian setelah menyimpan posisi pengguna GPS akan menghitung informasi lain yang dimiliki pengguna seperti arah tuju, rute, kecepatan, jarak dan tujuan perjalanan (Dewi and Wijaya, 2017).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LBS

LBS atau Location Based Service merupakan layanan yang menyediakan informasi dari suatu lokasi atau posisi terkini keberadaan pengguna yang dapat diakses menggunakan perangkat mobile melalui jaringan seluler. LBS menggunakan posisi geografis dari perangkat mobile atau disebut dengan *positioning*. LBS merupakan satu bagian dari arsitektur yang terdiri dari lima komponen diantaranya perangkat mobile, jaringan komunikasi, GPS, layanan provider, aplikasi dan provider data (Deidda, Pala and Vacca, 2010). Terdapat dua unsur utama pada LBS yaitu:

- a. *Location Manager* (API Maps)

Location manager menyediakan *tools/source* bagi LBS, fasilitas untuk memanipulasi maps/peta, menampilkan maps, serta fitur lainnya seperti tampilan satelit, jalan, ataupun keduanya disediakan oleh *Application Programming Interface* atau disingkat API.

- b. *Location Provider* (API Location)

Penyedia teknologi pencarian lokasi yang digunakan oleh perangkat. *API Location* saling terhubung dengan data GPS (*Global Positioning System*) dan data lokasi yang bersifat real-time. Kita dapat menentukan lokasi saat ini, jarak dengan lokasi tertentu melalui deteksi perpindahan, dan track gerakan/perpindahan (Safaat H, 2013).

Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi *syntax* dalam memodelkan sistem secara visual, juga merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang berkaitan dengan objek (Ropianto, 2016). Dalam UML terdapat beberapa diagram, antara lain sebagai berikut:

2.5.1 Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram yang menggambarkan *actor*, *use case* dan alasannya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk *actor*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sebuah *use case* digambarkan sebagai *elips horizontal* dalam suatu diagram UML *use case* (Ropianto, 2016).

2.5.2 Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya *sequence* diagram adalah gambaran tahap demi tahap, termasuk kronologi perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan *use case* diagram (Ropianto, 2016).

2.5.3 Activity Diagram

Activity diagram menjelaskan interaksi objek yang menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*. Dengan kata lain kegiatan diagram alur kerja menggambarkan perilaku sistem untuk aktifitas (Ropianto, 2016).

2.5.4 Class Diagram

Class diagram merupakan interaksi yang menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antara kelas. *Class diagram* membantu dalam memvisualisasikan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Selama tahap desain, *class diagram* berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat (Ropianto, 2016).

2.6 Penelitian Terkait

Penelitian yang terkait dengan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

Nama Penelitian	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Yaya Sudarya Triana, Fryda Farizha Adrianti, Fitri Anggri Maharani (2019)	Implementasi Metode Content Based Filtering Pada Aplikasi Pencarian Taman Penitipan Anak	Sistem yang dibangun mengimplementasikan metode Content Based Filtering untuk memberikan rekomendasi pada User dalam pencarian taman penitipan anak. Hasil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		rekomendasi tersebut berupa kedekatan kriteria deskripsi TPA yang diinginkan user sehingga bisa menjadi pembanding sebelum user memutuskan untuk menitipkan anak mereka pada TPA.
Yerika Ayu Lestari, Esron Rikardo Nainggolan, Wawan Gunawan (2017)	Perancangan Aplikasi SPBU Finder Berbasis Android Untuk Wilayah Jakarta	Sistem yang dibangun mampu membantu dalam pencarian informasi SPBU terdekat beserta informasi dari fasilitas yang dimiliki SPBU tersebut, seperti BBM yang dijual, minimarket, toilet, ATM Center dll.
Irawati (2019)	Implementasi Metode LBS (Location Based Service) Pada Pencarian Rute Panti Asuhan Di Kota Makassar	Penerapan LBS dalam sistem ini menghasilkan data panti asuhan terdekat dengan lokasi donatur dan sebagai petunjuk arah. Donatur juga dapat mengetahui panti asuhan yang membutuhkan dengan melihat detail panti asuhan pada sistem seperti jumlah anak, inventory dan donatur tetap.
Ari Pradani Kusuma, Hamzah, Sri Hasta Mulyani (2017)	Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Lokasi Panti Jompo Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dan Jawa Tengah Dengan Penerapan Algoritma Greedy	Sistem yang dibangun menerapkan algoritma greedy mampu menampilkan peta dan rute perjalanan menuju lokasi Panti Jompo yang ada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah, serta menampilkan informasi dari panti jompo.
Maulana Muhammad Iqbal, R. Rizal Isnanto,	Perancangan Aplikasi <i>Mobile Location Based Service</i> (LBS)	Aplikasi yang dibangun membantu mempermudah mencari lokasi penyewaan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rinta Kridalukmana (2015)	Untuk Lokasi Penyewaan Rumah Kos di Kota Semarang Berbasis Android	rumah kos yang berada di Kota Semarang. Aplikasi pencarian menggunakan fitur Google Map APIs untuk fungsi navigasi peta dan posisi. Aplikasi ini juga membantu pemilik kos untuk memberikan informasi kos yang mereka sewakan.
Sarinayun Naja Anwar, Isworo Nugroho, Endang Lestariningsih (2015)	Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Mobile Semarang Guidance Pada Android	Sistem dibangun dengan pemodelan UML dan metodologi SDLC. Sistem ini memberikan informasi terkait objek wisata serta fitur yang memanfaatkan location based service sehingga menampilkan rute menuju lokasi wisata, pencarian objek wisata, dan deskripsi singkat wisata tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian berisi penjelasan mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam proses penelitian ini agar berjalan sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut tahapan penelitian dibawah ini yang digambarkan dalam *flowchart*.



Gambar 3.1 Diagram Metodologi Penelitian

3.2 Identifikasi Masalah

Langkah awal pada penelitian ini yaitu identifikasi masalah yang ada pada aplikasi pencarian tempat penitipan anak kota pekanbaru berbasis android. Aplikasi akan membantu orangtua untuk menemukan tempat penitipan anak yang ada di Kota Pekanbaru berdasarkan lokasi orangtua, menampilkan detail dari tempat penitipan anak mulai dari lokasi, biaya, fasilitas, kegiatan, kebersihan dan pengasuh yang dimiliki. Orangtua juga dapat berkomunikasi dengan pemilik tempat penitipan anak melalui fitur hubungi TPA dan mendaftarkan anak mereka secara online serta mendapat laporan harian tentang kegiatan anak mereka selama dititipkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.3 Perumusan Masalah

Setelah dilakukan identifikasi masalah diatas, disimpulkan bahwa penyelesaian dari permasalahan yang ada pada penelitian adalah membuat aplikasi yang dapat mempermudah orangtua untuk menemukan tempat penitipan anak sesuai dengan parameter yang mereka inginkan (fasilitas, lokasi, tenaga pengasuh) dan membantu tempat penitipan anak mempromosikan TPA mereka.

3.4 Observasi Lapangan

Melalui tahap ini dilakukan proses pengumpulan data-data yang dibutuhkan melalui wawancara dan observasi. Data didapatkan melalui beberapa responden di Kota Pekanbaru yang memiliki anak atau menitipkan anaknya ke TPA dan pengelola TPA.

3.5 Analisa dan Skenario

Tahapan ini dilakukan untuk mengidentifikasi variabel. Variabel adalah objek dari penelitian yang dilakukan atau suatu hal yang menjadi patokan dalam suatu penelitian. Variabel dapat berupa data yang dibutuhkan dalam proses pembuatan aplikasi atau sistem. Karena hal tersebut, dalam proses menganalisis dan mengidentifikasi variabel merupakan syarat wajib dalam penelitian. Untuk mendapatkan data yang rinci dalam penggambaran penelitian maka dibutuhkan identifikasi variabel secara mendalam.

Dalam penelitian ini variabel yang dibutuhkan yaitu:

1. Parameter penentu pemilihan tempat penitipan anak:
 - a. Lokasi
Jarak lokasi TPA dari rumah atau tempat kerja orangtua.
 - b. Fasilitas
Gedung TPA yang dilengkapi pengaman pintu dan jendela agar peserta didik tidak bisa keluar tanpa pengawasan. Ruang bermain dalam atau luar ruangan yang memenuhi kriteria keamanan, kebersihan, kesehatan, dan kenyamanan. Ruang istirahat , buku, mainan anak, dan peralatan makan.
 - c. Tenaga Pengasuh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tenaga pengasuh profesional yang dilihat dari pendidikan dan pengalamannya dalam mengasuh anak. Saat dititipkan di TPA anak tidak hanya sekedar dititipkan, tetapi juga dibantu tumbuh kembangnya.

d. Layanan Kesehatan dan gizi

Pihak TPA memperhatikan kesehatan dan gizi anak, caranya dengan menghadirkan tenaga medis langsung atau bekerja sama dengan pihak puskesmas.

e. Biaya

Biaya menjadi pertimbangan bagi orangtua untuk memilih TPA. Menilai bagaimana dengan biaya yang dikeluarkan sudah sesuai dengan pelayanan yang diberikan.

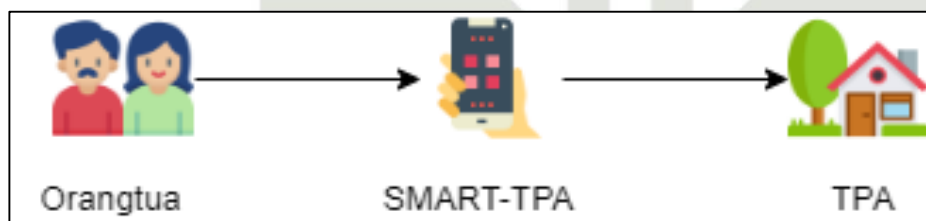
f. Kebersihan

Kebersihan yang dimaksud ialah bagaimana ruangan tempat anak dititipkan terjaga kebersihannya, kebersihan anak diperhatikan dan menyediakan peralatan makan yang bersih.

2. Data tempat penitipan anak.

3. Lokasi tempat penitipan anak.

Skenario menggambarkan proses bisnis dari suatu aplikasi. Berikut skenario dari aplikasi penitipan anak:



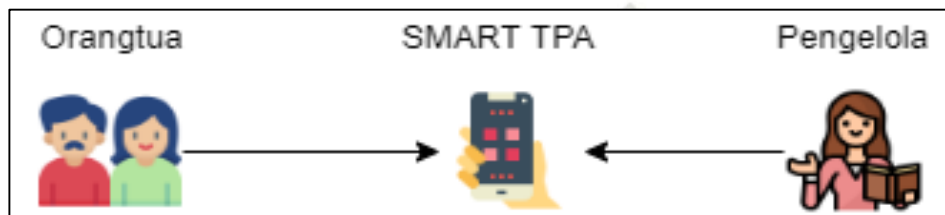
Gambar 3.2 Skenario Pendaftaran Penitipan Anak

Skenario dari aplikasi pencarian penitipan anak di Kota Pekanbaru yaitu pengguna mengakses aplikasi, aplikasi kemudian mengambil lokasi dari pengguna dan menampilkan daftar tempat penitipan anak terdekat sampai terjauh dari lokasi pengguna berada. Lalu pengguna memilih salah satu tempat penitipan anak untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

melihat detail lokasi, fasilitas, biaya dan pengasuh. Setelah pengguna menemukan tempat penitipan anak yang diinginkan, orangtua dapat mengklik opsi hubungi TPA atau daftarkan anak untuk mendaftarkan anak mereka pada TPA tersebut. Orangtua dapat memberikan feedback berupa rating untuk menilai kualitas dari TPA tempat anak mereka dititipkan.



Gambar 3.3 Skenario laporan harian pada Smart-TPA

Skenario laporan harian yaitu orangtua dapat mengetahui kegiatan anaknya selama dititipkan di TPA dengan melihat fitur laporan harian yang terdapat di dalam aplikasi. Kemudian, pihak pengelola TPA bertugas untuk menginput kegiatan beserta foto anak selama dititipkan. Hal ini dapat membangun rasa percaya orangtua terhadap TPA.

Pada penelitian ini perancangan sistem disertai dengan fitur-fitur pendukung yang menjadikan aplikasi ini bermanfaat baik bagi orangtua anak atau pemilik tempat penitipan anak. Fitur tersebut diantaranya:

1. Beranda (Pengelola)

Pada aplikasi Smart-TPA bagian beranda pengelola menampilkan data anak, data fasilitas, data kegiatan dan informasi pembayaran.



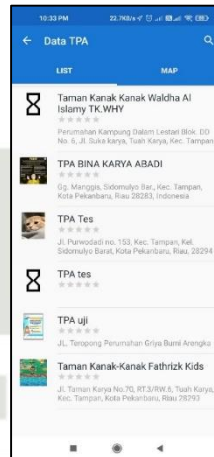
Gambar 3.4 Beranda Aplikasi Smart-TPA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pencarian Tempat Penitipan Anak

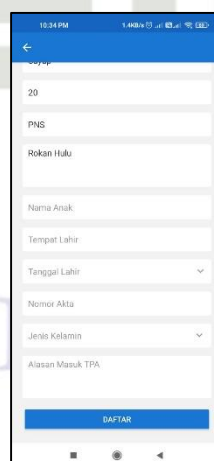
Aplikasi mengambil info lokasi pengguna kemudian menampilkan tempat penitipan anak terdekat sampai terjauh dari lokasi pengguna. Orangtua kemudian melihat detail TPA yang ditampilkan pada list, seperti fasilitas yang disediakan, tenaga pengasuh, biaya, dan detail lokasi.



Gambar 3.5 Pencarian TPA pada aplikasi Smart-TPA

3. Pendaftaran Online

Menggunakan fitur ini orangtua dapat mendaftarkan anaknya ke TPA secara online. Pendaftaran dilakukan dengan cara mengisi data anak pada menu pendaftaran anak ke TPA untuk kemudian nantinya akan diproses oleh pihak TPA.



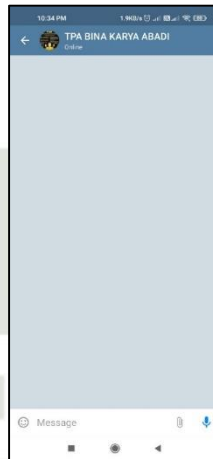
Gambar 3.6 Pendaftaran ke TPA pada aplikasi Smart-TPA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Hubungi Tempat Penitipan Anak

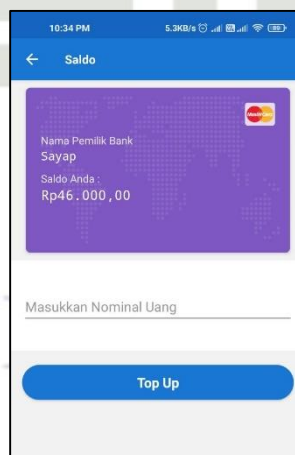
Orangtua dapat berkomunikasi dengan pihak TPA untuk menanyakan informasi mengenai TPA ataupun kegiatan yang sedang dilakukan anak selama dititipkan menggunakan fitur chatting pada aplikasi. Fitur ini menggunakan firebase.



Gambar 3.7 Fitur Chat pada aplikasi Smart-Tpa

5. Pembayaran Digital

Menggunakan fitur ini orangtua dapat melakukan pembayaran secara digital dengan melakukan top-up terlebih dahulu ke akun yang dimiliki. Metode pembayaran yang dimiliki dapat berupa Gopay dan Transfer. Pada aplikasi ini metode pembayaran ini menggunakan simulasi midtrans.



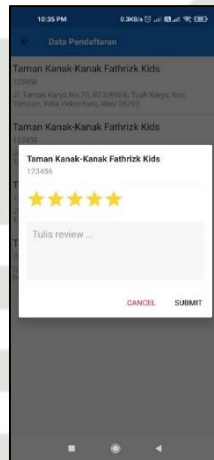
Gambar 3.8 Pembayaran digital pada aplikasi Smart-Tpa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Feedback

Fitur feedback adalah fitur untuk memberikan rating dan komentar dari pihak orangtua terhadap kualitas pelayanan yang diberikan TPA. Fitur ini juga sebagai media bagi TPA untuk memperbaiki kualitas yang dimiliki, sehingga rating dan komentar bisa dijadikan orangtua lain sebagai acuan penilaian dalam menentukan TPA yang orang tua inginkan.



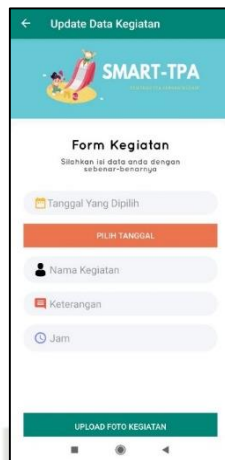
Gambar 3.9 Feedback pada Aplikasi Smart-TPA

7. Laporan Harian (Pengelola)

Pihak TPA memberikan laporan kegiatan anak selama dititipkan yang disertai dengan foto kegiatan. Fitur ini bertujuan untuk membangun rasa percaya orangtua kepada TPA bahwa TPA telah melakukan tugasnya dengan baik mendidik dan menjaga anak orangtua selama dititipkan. Selain itu dengan adanya fitur laporan harian, orangtua dapat mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan anak dan mendukung kegiatan tersebut selama berada di rumah. Contohnya apabila anak diajarkan untuk makan dengan mandiri di TPA maka orangtua juga dapat menerapkan hal tersebut kepada anak dengan pengawasan tentunya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.10 Laporan Harian pada aplikasi Smart-TPA

Perancangan

Perancangan merupakan metode yang digunakan untuk merancang sistem yang telah dianalisa dengan tujuan untuk memberikan kemudahan dan menyederhanakan suatu proses atau jalannya aliran data, perancangan terhadap model dan rancang bangun aplikasi. Adapun rancangan utama dalam aplikasi yaitu:

1. Perancangan Database

Perancangan *database* bertujuan untuk merancang struktur *database* yang akan dibangun sebagai penyimpanan data dari hasil proses system yang berjalan.

2. Perancangan Antarmuka Sistem

Merancang antarmuka sistem dengan tampilan yang bersifat *user friendly* agar dapat digunakan dengan nyaman oleh pengguna dan mudah dipahami.

Implementasi

Pada tahap implementasi dilakukan proses *coding* dari hasil analisis rancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Implementasi tersebut akan dilakukan pada perangkat atau komputer dari pembuat sistem yang didukung dengan spesifikasi terdiri dari:

1. Perangkat keras

Tahap implementasi sistem menggunakan perangkat keras yang terdiri dari:

- a. *Processor* : Intel(R) Core(TM) i7-5500U CPU @ 2.40GHz

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. *Memory* : 8192MB RAM
- c. *Hard disk* : 500 GB

2. Perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam tahap implementasi sistem terdiri dari:

- a. *Operating System* : *Microsoft Windows 10*
- b. *Web server* : *Apache*
- c. *Browser* : *Google Chrome*
- d. Bahasa Pemograman : *Java*
- e. *Tools* : *Android Studio*
- f. *DBMS* : *MySQL*

3.8 Pengujian

Pengujian adalah tahapan ketika sistem akan dijalankan, tahap ini bertujuan untuk menguji kelayakan dan fungsi sistem. Untuk mengetahui kelayakan dan fungsi system tersebut maka akan dilakukan pengujian menggunakan *Apache Benchmark* dan UAT (User Acceptance Test). Hasil dari tahapan ini, diharapkan agar sistem terhindar dari eror dan kesalahan-kesalahan lainnya.

Pengujian dilakukan setelah tahap implementasi dimana pengujian dilakukan untuk mengetahui tingkat penyesuaian terhadap sistem. Adapun pengujian yang akan dilakukan yaitu:

1. Pengujian *Apache Benchmark*, pengujian ini bertujuan untuk mengukur *performance* dari apache, dengan ab kita dapat melihat kapabilitas apache dalam melayani request dari client.
2. Pengujian UAT (*User Acceptance System*), pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dirancang telah sesuai dengan yang diinginkan oleh pengguna dan telah sesuai dengan prosedur yang terdapat didalam dinas terkait.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa kesimpulan dari aplikasi Smart-TPA dalam membantu proses penitipan anak sebagai berikut:

1. Aplikasi Smart-TPA dapat membantu orangtua dalam menemukan TPA menggunakan fitur pencarian.
2. Aplikasi Smart-TPA dapat membantu pengelola untuk mempromosikan TPA-nya dengan cara mendftarkan TPA pada aplikasi.
3. Aplikasi Smart-TPA dapat membantu orangtua untuk mendapatkan informasi mengenai TPA melalui fitur detail TPA.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk menyempurnakan dan mengembangkan penelitian selanjutnya adalah penelitian selanjutnya dapat menggunakan cctv dalam menampilkan kegiatan anak selama dititipkan, sehingga orangtua dapat memantau kegiatan anaknya secara langsung.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, H. Z. (2000) *Penentuan Posisi dengan GPS dan Aplikasinya*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- BPS Pekanbaru (2019) *Kota Pekanbaru dalam Angka 2019*. Edited by BPS Pekanbaru. Pekanbaru: BPS Kota Pekanbaru.
- Deidda, M., Pala, A. and Vacca, G. (2010) 'A Tourist Location Based Service (LBS) for the Cagliari City'.
- Dewi, W. U. and Wijaya, E. (2017) 'Aplikasi Pelaporan Bencana Kebakaran dengan Teknologi GPS Geotagging Berbasis Android'.
- Fitriyani, Nurwati, N. and Humaedi, S. (2016) 'Peran Ibu yang Bekerja dalam Pemenuhan Kebutuhan Dasar Anak', *ISSN: 2442-4480*, 3.
- Harmaini (2013) 'Keberadaan Orangtua Bersama Anak', *Psikologi*, 9 Nomor 2.
- Irawati (2019) 'IMPLEMENTASI METODE LBS (LOCATION BASED SERVICE) PADA PENCARIAN RUTE PANTI ASUHAN DI KOTA MAKASSAR', *RESISTOR*, 2.
- Irsyad, H. (2016) *Aplikasi Android dalam 5 Menit Edisi Revisi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- McCartney, K., Burchinal, M. and Clarke-Stewart, A. (2010) 'Testing a Series of Causal Propotions Relating Time in Child Care to Children's Externalizing Behavior', *Developmental Psychology*, 46.
- Pratama, A. Y. *et al.* (2018) 'JASA PE N GANGKUT SAMPAH (SANGKUTS) BERBASIS ANDROID DI', 9(1), pp. 35–40.
- Rizkita, D. (2017) 'Pengaruh Standar Kualitas Taman Penititan Anak (TPA) Terhadap Motivasi dan Kepuasan Orangtua (Pengguna) untuk Memilih Pelayanan TPA yang Tepat.', *Early Childhood: Jurnal Pendidikan*, 1(E-ISSN : 2579-7190).
- Ropianto, M. (2016) 'Pemahaman Penggunaan Unified Modelling language', *Jt-Ibsi*, 1(1), pp. 43–50.
- Safaat H, N. (2013) *Berbagai Implementasi dan Pengembangan Aplikasi*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Mobile Berbasis Android. Bandung: Informatika.

Spiekermann, S. (2004) ‘General Aspects of Location Based Service’.

Triana, Y. S., Adrianti, F. F. and Maharani, F. A. (2019) ‘Implementasi Metode Content Based Filtering Pada Aplikasi Pencarian Taman Penitipan Anak’, *Jurnal RESTI*, 3 No.2 (20).



UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN A

Lampiran Kuesioner 1

KUISIONER HASIL PENGUJIAN PENGGUNA (USER ACCEPTANCE TEST) SMART-TPA: APLIKASI Pencarian Tempat Penitipan Anak

Nama	: Sudartik
Alamat	: jl. Suka karya
No. HP	:082365045884

Petunjuk Pengujian

Berikut terdapat beberapa pertanyaan, pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif kotak yang tersedia!

No.	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan pada aplikasi ini mudah dipahami?	✓				
2	Apakah tampilan setiap menu pada aplikasi ini mudah dimengerti?	✓				
3	Apakah warna pada aplikasi membuat anda nyaman?	✓				
4	Apakah ikon pada aplikasi sudah sesuai dan mudah dimengerti?	✓				
5	Apakah jenis tulisan pada aplikasi ini sudah sesuai dan mudah dimengerti?	✓				
6	Apakah semua menu pada aplikasi ini berfungsi dengan baik?		✓			
7	Apakah aplikasi ini membantu dalam mendapatkan informasi mengenai TPA?	✓				
8	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pendaftaran ke TPA?	✓				
9	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pembayaran TPA?		✓			
10	Apakah aplikasi ini membantu orangtua untuk memantau kegiatan anak selama dititipkan?	✓				
11	Apakah aplikasi ini membantu pengelola untuk lebih mempromosikan TPA mereka?		✓			

Keterangan:

SS= Sangat Setuju, S=Setuju, N=Netral, TS=Tidak Setuju, STS=Sangat Tidak Setuju

Tanda Tangan,



Lampiran Kuesioner 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUISIONER HASIL PENGUJIAN PENGGUNA (USER ACCEPTANCE TEST) SMART-TPA: APLIKASI Pencarian Tempat Penitipan Anak

Nama	: AMELIA ASRIANI
Alamat	: JL. UK UJUNG PERUM YESTI GRAHA VI BLOK B NO 17.
No. HP	: 085271330917

Petunjuk Pengujian

Berikut terdapat beberapa pertanyaan, pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif kotak yang tersedia!

No.	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan pada aplikasi ini mudah dipahami?		✓			
2	Apakah tampilan setiap menu pada aplikasi ini mudah dimengerti?		✓			
3	Apakah warna pada aplikasi membuat anda nyaman?			✓		
4	Apakah ikon pada aplikasi sudah sesuai dan mudah dimengerti?		✓			
5	Apakah jenis tulisan pada aplikasi ini sudah sesuai dan mudah dimengerti?		✓			
6	Apakah semua menu pada aplikasi ini berfungsi dengan baik?		✓			
7	Apakah aplikasi ini membantu dalam mendapatkan informasi mengenai TPA?		✓			
8	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pendaftaran ke TPA?		✓			
9	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pembayaran TPA?		✓			
10	Apakah aplikasi ini membantu orangtua untuk memantau kegiatan anak selama dititipkan?		✓	✓		
11	Apakah aplikasi ini membantu pengelola untuk lebih mempromosikan TPA mereka?		✓			

Keterangan:

SS= Sangat Setuju, S=Setuju, N=Netral, TS=Tidak Setuju, STS=Sangat Tidak Setuju

Tanda Tangan,


Amelia A

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUISIONER HASIL PENGUJIAN PENGGUNA (USER ACCEPTANCE TEST) SMART-TPA: APLIKASI Pencarian Tempat Penitipan Anak

Nama	: Atika Apriliani
Alamat	: Jl. Suka karya
No. HP	:082387640754

Petunjuk Pengujian

Berikut terdapat beberapa pertanyaan, pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif kotak yang tersedia!

No.	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan pada aplikasi ini mudah dipahami?	✓				
2	Apakah tampilan setiap menu pada aplikasi ini mudah dimengerti?	✓				
3	Apakah warna pada aplikasi membuat anda nyaman?	✓				
4	Apakah ikon pada aplikasi sudah sesuai dan mudah dimengerti?		✓			
5	Apakah jenis tulisan pada aplikasi ini sudah sesuai dan mudah dimengerti?		✓			
6	Apakah semua menu pada aplikasi ini berfungsi dengan baik?		✓			
7	Apakah aplikasi ini membantu dalam mendapatkan informasi mengenai TPA?		✓			
8	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pendaftaran ke TPA?		✓			
9	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pembayaran TPA?		✓			
10	Apakah aplikasi ini membantu orangtua untuk memantau kegiatan anak selama dititipkan?		✓			
11	Apakah aplikasi ini membantu pengelola untuk lebih mempromosikan TPA mereka?		✓			

Keterangan:

SS= Sangat Setuju, S=Setuju, N=Netral, TS=Tidak Setuju, STS=Sangat Tidak Setuju

Tanda Tangan,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUISIONER HASIL PENGUJIAN PENGGUNA (USER ACCEPTANCE TEST) SMART-TPA: APLIKASI Pencarian Tempat Penitipan Anak

Nama	: Yuli Harni
Alamat	: Jl. Suntai No.15
No. HP	: 081268079216

Petunjuk Pengujian

Berikut terdapat beberapa pertanyaan, pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif kotak yang tersedia!

No.	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan pada aplikasi ini mudah dipahami?	✓				
2	Apakah tampilan setiap menu pada aplikasi ini mudah dimengerti?		✓			
3	Apakah warna pada aplikasi membuat anda nyaman?	✓				
4	Apakah ikon pada aplikasi sudah sesuai dan mudah dimengerti?	✓				
5	Apakah jenis tulisan pada aplikasi ini sudah sesuai dan mudah dimengerti?	✓				
6	Apakah semua menu pada aplikasi ini berfungsi dengan baik?		✓			
7	Apakah aplikasi ini membantu dalam mendapatkan informasi mengenai TPA?	✓				
8	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pendaftaran ke TPA?	✓				
9	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pembayaran TPA?		✓			
10	Apakah aplikasi ini membantu orangtua untuk memantau kegiatan anak selama dititipkan?		✓			
11	Apakah aplikasi ini membantu pengelola untuk lebih mempromosikan TPA mereka?	✓				

Keterangan:

SS= Sangat Setuju, S=Setuju, N=Netral, TS=Tidak Setuju, STS=Sangat Tidak Setuju

Tanda Tangan,





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 5

KUISIONER HASIL PENGUJIAN PENGGUNA (USER ACCEPTANCE TEST) SMART-TPA: APLIKASI Pencarian Tempat Penitipan Anak

Nama	: Rina Anggrani
Alamat	: Jln. Rajawali Sari XI
No. HP	: 0822 8455 3631

Petunjuk Pengisian

Berikut terdapat beberapa pertanyaan, pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif kotak yang tersedia!

No.	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan pada aplikasi ini mudah dipahami?		✓			
2	Apakah tampilan setiap menu pada aplikasi ini mudah dimengerti?		✓			
3	Apakah warna pada aplikasi membuat anda nyaman?			✓		
4	Apakah ikon pada aplikasi sudah sesuai dan mudah dimengerti?		✓			
5	Apakah jenis tulisan pada aplikasi ini sudah sesuai dan mudah dimengerti?		✓			
6	Apakah semua menu pada aplikasi ini berfungsi dengan baik?		✓			
7	Apakah aplikasi ini membantu dalam mendapatkan informasi mengenai TPA?		✓			
8	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pendaftaran ke TPA?		✓			
9	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pembayaran TPA?		✓			
10	Apakah aplikasi ini membantu orangtua untuk memantau kegiatan anak selama dititipkan?			✓		
11	Apakah aplikasi ini membantu pengelola untuk lebih mempromosikan TPA mereka?		✓			

Keterangan:

SS= Sangat Setuju, S=Setuju, N=Netral, TS=Tidak Setuju, STS=Sangat Tidak Setuju

Tanda Tangan,


Rina Anggrani

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUISIONER HASIL PENGUJIAN PENGGUNA (USER ACCEPTANCE TEST) SMART-TPA: APLIKASI PENCARIAN TEMPAT PENITIPAN ANAK

Nama	: Desi Anscandi
Alamat	: Jl. Guru
No. HP	: 0813 716 3996

Petunjuk Pengujian

Berikut terdapat beberapa pertanyaan, pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif kotak yang tersedia!

No.	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan pada aplikasi ini mudah dipahami?	✓				
2	Apakah tampilan setiap menu pada aplikasi ini mudah dimengerti?	✓				
3	Apakah warna pada aplikasi membuat anda nyaman?	✓				
4	Apakah ikon pada aplikasi sudah sesuai dan mudah dimengerti?		✓			
5	Apakah jenis tulisan pada aplikasi ini sudah sesuai dan mudah dimengerti?		✓			
6	Apakah semua menu pada aplikasi ini berfungsi dengan baik?		✓			
7	Apakah aplikasi ini membantu dalam mendapatkan informasi mengenai TPA?		✓			
8	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pendaftaran ke TPA?	✓				
9	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pembayaran TPA?	✓				
10	Apakah aplikasi ini membantu orangtua untuk memantau kegiatan anak selama dititipkan?	✓				
11	Apakah aplikasi ini membantu pengelola untuk lebih mempromosikan TPA mereka?		✓			

Keterangan:

SS= Sangat Setuju, S=Setuju, N=Netral, TS=Tidak Setuju, STS=Sangat Tidak Setuju

Tanda Tangan,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUISIONER HASIL PENGUJIAN PENGGUNA (USER ACCEPTANCE TEST) SMART-TPA: APLIKASI PENCARIAN TEMPAT PENITIPAN ANAK

Nama	: FERA GUSLIANDASARI
Alamat	: JL. HANGETUAH
No. HP	: 0812 8438 0919

Petunjuk Pengujian

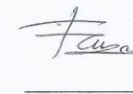
Berikut terdapat beberapa pertanyaan, pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif kotak yang tersedia!

No.	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan pada aplikasi ini mudah dipahami?		✓			
2	Apakah tampilan setiap menu pada aplikasi ini mudah dimengerti?		✓			
3	Apakah warna pada aplikasi membuat anda nyaman?		✓			
4	Apakah ikon pada aplikasi sudah sesuai dan mudah dimengerti?		✓			
5	Apakah jenis tulisan pada aplikasi ini sudah sesuai dan mudah dimengerti?		✓			
6	Apakah semua menu pada aplikasi ini berfungsi dengan baik?		✓			
7	Apakah aplikasi ini membantu dalam mendapatkan informasi mengenai TPA?	✓				
8	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pendaftaran ke TPA?	✓	✓			
9	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pembayaran TPA?		✓			
10	Apakah aplikasi ini membantu orangtua untuk memantau kegiatan anak selama dititipkan?		✓			
11	Apakah aplikasi ini membantu pengelola untuk lebih mempromosikan TPA mereka?		✓			

Keterangan:

SS= Sangat Setuju, S=Setuju, N=Netral, TS=Tidak Setuju, STS=Sangat Tidak Setuju

Tanda Tangan,





Lampiran 8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUESIONER HASIL PENGUJIAN PENGGUNAAN APLIKASI (USER ACCEPTANCE TEST)

Nama : Ririn Novita Sari

Alamat: Jl. Satria Garuda Sakti

No. HP : 085375049874

Petunjuk Pengujian

Berikut terdapat beberapa pertanyaan, pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif kotak yang tersedia!

No.	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan pada aplikasi ini mudah dipahami?	✓				
2	Apakah tampilan setiap menu pada aplikasi ini mudah dimengerti?		✓			
3	Apakah warna pada aplikasi membuat anda nyaman?	✓				
4	Apakah ikon pada aplikasi sudah sesuai dan mudah dimengerti?		✓			
5	Apakah jenis tulisan pada aplikasi ini sudah sesuai dan mudah dimengerti?	✓				
6	Apakah semua menu pada aplikasi ini berfungsi dengan baik?		✓			
7	Apakah aplikasi ini membantu dalam mendapatkan informasi mengenai TPA?		✓			
8	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pendaftaran ke TPA?		✓			
9	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pembayaran TPA?		✓			
10	Apakah aplikasi ini membantu orangtua untuk memantau kegiatan anak selama dititipkan?		✓			
11	Apakah aplikasi ini membantu pengelola untuk lebih mempromosikan TPA mereka?		✓			

Keterangan:

SS= Sangat Setuju, S=Setuju, N=Netral, TS=Tidak Setuju, STS=Sangat Tidak Setuju

Tanda Tangan,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUISIONER HASIL PENGUJIAN PENGGUNA (USER ACCEPTANCE TEST) SMART-TPA: APLIKASI Pencarian Tempat Penitipan Anak

Nama	: Mujiyanti
Alamat	: Jl. Sejahtera
No. HP	: 0853 5681 6463

Petunjuk Pengujian

Berikut terdapat beberapa pertanyaan, pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif kotak yang tersedia!

No.	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan pada aplikasi ini mudah dipahami?		✓			
2	Apakah tampilan setiap menu pada aplikasi ini mudah dimengerti?		✓			
3	Apakah warna pada aplikasi membuat anda nyaman?		✓			
4	Apakah ikon pada aplikasi sudah sesuai dan mudah dimengerti?	✓				
5	Apakah jenis tulisan pada aplikasi ini sudah sesuai dan mudah dimengerti?	✓				
6	Apakah semua menu pada aplikasi ini berfungsi dengan baik?		✓			
7	Apakah aplikasi ini membantu dalam mendapatkan informasi mengenai TPA?		✓			
8	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pendaftaran ke TPA?		✓			
9	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pembayaran TPA?		✓			
10	Apakah aplikasi ini membantu orangtua untuk memantau kegiatan anak selama dititipkan?	✓				
11	Apakah aplikasi ini membantu pengelola untuk lebih mempromosikan TPA mereka?		✓			

Keterangan:

SS= Sangat Setuju, S=Setuju, N=Netral, TS=Tidak Setuju, STS=Sangat Tidak Setuju

Tanda Tangan,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUISIONER HASIL PENGUJIAN PENGGUNA (USER ACCEPTANCE TEST) SMART-TPA: APLIKASI PENCARIAN TEMPAT PENITIPAN ANAK

Nama	: NOVI FATRINYA
Alamat	: TL. GAJAH GARUDA SAKTI KM 2
No. HP	: 0822 8372 3824

Petunjuk Pengujian

Berikut terdapat beberapa pertanyaan, pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif kotak yang tersedia!

No.	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan pada aplikasi ini mudah dipahami?		✓			
2	Apakah tampilan setiap menu pada aplikasi ini mudah dimengerti?	✓				
3	Apakah warna pada aplikasi membuat anda nyaman?	✓				
4	Apakah ikon pada aplikasi sudah sesuai dan mudah dimengerti?	✓				
5	Apakah jenis tulisan pada aplikasi ini sudah sesuai dan mudah dimengerti?		✓			
6	Apakah semua menu pada aplikasi ini berfungsi dengan baik?		✓			
7	Apakah aplikasi ini membantu dalam mendapatkan informasi mengenai TPA?		✓			
8	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pendaftaran ke TPA?	✓				
9	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pembayaran TPA?	~				
10	Apakah aplikasi ini membantu orangtua untuk memantau kegiatan anak selama dititipkan?	✓				
11	Apakah aplikasi ini membantu pengelola untuk lebih mempromosikan TPA mereka?		✓			

Keterangan:

SS= Sangat Setuju, S=Setuju, N=Netral, TS=Tidak Setuju, STS=Sangat Tidak Setuju

Tanda Tangan,

Novi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**KUISIONER HASIL PENGUJIAN PENGGUNA (USER ACCEPTANCE TEST)
SMART-TPA: APLIKASI PENCARIAN TEMPAT PENITIPAN ANAK**

Nama : Xuli XULIANA, S.pd.1 (TPA IBU TELADAN)
 Alamat : Jl. PURWODADI NO.153
 No. HP : 0853 6591 1564

Petunjuk Pengujian

Berikut terdapat beberapa pertanyaan, pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif kotak yang tersedia!

No.	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan pada aplikasi ini mudah dipahami?	✓				
2	Apakah tampilan setiap menu pada aplikasi ini mudah dimengerti?	✓				
3	Apakah warna pada aplikasi membuat anda nyaman?	✓				
4	Apakah ikon pada aplikasi sudah sesuai dan mudah dimengerti?	✓				
5	Apakah jenis tulisan pada aplikasi ini sudah sesuai dan mudah dimengerti?	✓				
6	Apakah semua menu pada aplikasi ini berfungsi dengan baik?		✓			
7	Apakah aplikasi ini membantu dalam mendapatkan informasi mengenai TPA?		✓			
8	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pendaftaran ke TPA?		✓			
9	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses pembayaran TPA?		✓			
10	Apakah aplikasi ini membantu orangtua untuk memantau kegiatan anak selama ditiptkan?	✓				
11	Apakah aplikasi ini membantu pengelola untuk lebih mempromosikan TPA mereka?	✓				

Keterangan:

SS= Sangat Setuju, S=Setuju, N=Netral, TS=Tidak Setuju, STS=Sangat Tidak Setuju

Tanda Tangan,

Xuli XULIANA, S.pd.1

University of Sultan Syarif Kasim Riau

A. Class Diagram Smart-TPA



LAMPIRAN C

Lampiran Wawancara 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama : Desi Arisandi, S.pd

Alamat : Jl. Purwodadi

Pekerjaan : Guru

1. Apa saja kriteria anda dalam memilih tempat penitipan anak?

- ☒ a. Kebersihan
- b. Pengasuh
- ☒ c. Fasilitas
- ☒ d. Biaya
- ☒ e. Lokasi
- f. Kegiatan selama anak dititipkan
- g. Lainnya:

2. Apakah TPA tempat anak anda dititipkan sudah memenuhi kriteria tersebut? Jika belum, tolong jelaskan.

Belum, karna tempat bermain anak-anak belum memenuhi kriteria.

3. Darimana anda mendapatkan informasi TPA tempat anak anda dititipkan?

- ☒ a. Teman/tetangga/keluarga
- b. Banner/Spanduk
- c. Brosur Promosi
- d. Mengunjungi TPA satu persatu
- e. Internet
- f. Lainnya:

4. Apakah anda kesulitan menemukan tempat penitipan anak yang sesuai dengan kriteria anda?

Iya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Apakah jika ada TPA yang lebih baik dan memenuhi kriteria anda, anda akan memilih TPA tersebut atau tetap pada TPA yang sekarang?

tetap pada TPA sekarang karna, sudah nyaman ditempat yang lama. dikhawatirkan nantinya anak susah untuk beradaptasi di lingkungan yang baru.

Pekanbaru, 12 desember 2019

TTD

(*Dwile*)



Lampiran Wawancara 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama : AMELIA AGRIANI

Alamat : D.L. UK Perumahan Asabri C.17

Pekerjaan : Guru TK

1. Apa saja kriteria anda dalam memilih tempat penitipan anak?

- ☒ Kebersihan
- ☒ Pengasuh
- ☒ Fasilitas
- ☒ Biaya
- ☒ Lokasi
- f. Kegiatan selama anak dititipkan
- g. Lainnya:

2. Apakah TPA tempat anak anda dititipkan sudah memenuhi kriteria tersebut? Jika belum, tolong jelaskan.

Belum, Karena pengasuh sering lupa mengganti baju anak ketika sudah kotor atau dibierin gitu aja gak diganti.

3. Darimana anda mendapatkan informasi TPA tempat anak anda dititipkan?

- ☒ Teman/tetangga/keluarga
- b. Banner/Spanduk
- c. Brosur Promosi
- ☒ Mengunjungi TPA satu persatu
- e. Internet
- f. Lainnya:

4. Apakah anda kesulitan menemukan tempat penitipan anak yang sesuai dengan kriteria anda?

Iya, karena kurang info untuk mencari tempat penitipan yang bagus dan dekat dari rumah



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Apakah jika ada TPA yang lebih baik dan memenuhi kriteria anda, anda akan memilih TPA tersebut atau tetap pada TPA yang sekarang?

Saya akan memilih TPA yg lebih baik dan memenuhi kriteria saya.

Pekanbaru, 15 Desember 2019


(AMALIA AZZIANI)



Lampiran Wawancara 3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama : Bunda Hafizah
 Alamat : Jl. Lumba-Lumba
 Pekerjaan : Swasta

1. Apa saja kriteria anda dalam memilih tempat penitipan anak?

- ☒ a. Kebersihan
- ☒ b. Pengasuh
- ☒ c. Fasilitas
- ☒ d. Biaya
- ☐ e. Lokasi
- ☒ f. Kegiatan selama anak dititipkan
- ☐ g. Lainnya:

2. Apakah TPA tempat anak anda dititipkan sudah memenuhi kriteria tersebut? Jika belum, tolong jelaskan.

Pengasuh kurang kompeten karena jumlah anak asuh terlalu banyak.

3. Darimana anda mendapatkan informasi TPA tempat anak anda dititipkan?

- ☒ a. Teman/tetangga/keluarga
- ☐ b. Banner/Spanduk
- ☐ c. Brosur Promosi
- ☒ d. Mengunjungi TPA satu persatu
- ☐ e. Internet
- ☐ f. Lainnya:

4. Apakah anda kesulitan menemukan tempat penitipan anak yang sesuai dengan kriteria anda?

Ya



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Apakah jika ada TPA yang lebih baik dan memenuhi kriteria anda, anda akan memilih TPA tersebut atau tetap pada TPA yang sekarang?

Tertanya pindah jika sesuai dengan kriteria.

Pekanbaru,

2019

TTD

(Bunda Hafizah)



Lampiran Wawancara 4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama : AZLA MURTI
 Nama TPA : PAUD IBU TELADAN
 Alamat : Jl. PURWODADI

1. Berdasarkan wawancara yang telah saya lakukan sebelumnya, pihak orangtua berpendapat bahwa TPA yang baik ialah yang memiliki jadwal kegiatan, terjaga kebersihannya, anak diawasi dengan baik dan memiliki fasilitas yang mendukung kegiatan anak selama dititipkan. Apakah TPA ini telah menetapkan sistem tersebut?

YA

2. Apa kriteria orangtua yang disenangi oleh pihak TPA? Contohnya seperti ramah, membayar tepat waktu, dll.

1. Mau bekerja sama dengan Pihak TPA.
 Contohnya : Saat anak training toilet di TPA, saat di rumah ortu hendaknya juga menerapkan hal tersebut. Terkadang ortu hanya memberikan pampers saja dengan alasan praktis. Jadi diharapkan ortu juga bekerja sama mendukung kegiatan anak dari TPA.

3. Apa kriteria anak yang disenangi oleh pihak TPA? Contohnya seperti baik, tidak menyakiti anak yang lain, dll.

1. Mau mengunyahkan apa yang diinginkan ataupun menolak
 2. Mandiri

4. Adakah permasalahan atau kendala yang selama ini dialami oleh pihak TPA?

1. Kurang kerjasama dari pihak orangtua untuk mendukung kemandirian anak

5. Bagaimana manajemen atau prosedur yang dimiliki dari TPA ini?

1. Memiliki surat izin mendirikan TPA
 2. Memiliki akreditasi
 3. Pelayanan yang baik



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Apa saja kegiatan yang dilakukan anak selama mereka dititipkan?

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Senam | 9. Baca buku / ditanamkan |
| 2. Susun sepatu | 10. Waktu bermain bebas |
| 3. Membaca doa kemuliaan
cud tangan & kaki | |
| 4. Baca doa sebelum makan | |
| 5. Makan & baca doa setelah | |
| 6. Menyusun piring setelah makan | |
| 7. Menyanyi | |
| 8. Membaca Ayat / Surat Pendek | |

7. Apa saja fasilitas yang dimiliki oleh TPA ini sehingga mendukung kegiatan anak selama dititipkan?

- | |
|--------------------|
| 1. Mainan |
| 2. Buku |
| 3. Ruang istirahat |

8. Berapa biaya yang harus dibayarkan oleh orangtua untuk menitipkan anak mereka disini?

- | | |
|----------------|----------------------------|
| 6 - 8 bulan | 850.000 / bulan |
| Sudah berjalan | 500.000 / bulan (Full day) |
| " | 350.000 / bulan (half day) |

Pekanbaru, 13 Des

2019

TTD
()



Lampiran Wawancara 5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama : *AREGO ASRIANI*
 Nama TPA : *TPA . AZZULHA*
 Alamat : *7L. ketikiran Ganda lakti*

1. Berdasarkan wawancara yang telah saya lakukan sebelumnya, pihak orangtua berpendapat bahwa TPA yang baik ialah yang memiliki jadwal kegiatan, terjaga kebersihannya, anak diawasi dengan baik dan memiliki fasilitas yang mendukung kegiatan anak selama dititipkan. Apakah TPA ini telah menetapkan sistem tersebut?

Iya, jika tidak berjadwal maka akan berantakan.

2. Apa kriteria orangtua yang disenangi oleh pihak TPA? Contohnya seperti ramah, membayar tepat waktu, dll.

*- Ramah
 - Pembayaran tepat waktu
 - Loyalitas
 - tidak banyak cerita / masalah
 - mengikuti semua aturan*

3. Apa kriteria anak yang disenangi oleh pihak TPA? Contohnya seperti baik, tidak menyakiti anak yang lain, dll.

*- Sosial tinggi
 - bergaul
 - tidak cengeng
 - mandiri*

4. Adakah permasalahan atau kendala yang selama ini dialami oleh pihak TPA?

*- anak yang belum terbiasa tanpa orang tua biasanya
 selakut menangis - nangis dan minta digendong.*

5. Bagaimana manajemen atau prosedur yang dimiliki dari TPA ini?

*- manajemen bagus
 - administrasi nya jelas.
 - keuangan pun bagus*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Apa saja kegiatan yang dilakukan anak selama mereka dititipkan?

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| - Sarapan bersama (07.00) | - tidur siang (13.30) |
| - Belajar bersama (08.00) | - Mandi (15.30) |
| - tidur pagi (09.00) | - Snack sore (16.30) |
| - Mewarnai (10.30) | - dipupuk (17.00) |
| - Makan bersama (12.00) | |
| - belajar shalat (13.00) | |

7. Apa saja fasilitas yang dimiliki oleh TPA ini sehingga mendukung kegiatan anak selama dititipkan?

- AC
- Permainan lengkap
- Meja, kursi
- Alat mewarnai
- Buku dongeng
-

8. Berapa biaya yang harus dibayarkan oleh orangtua untuk menitipkan anak mereka disini?

- | | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Per bulan Rp 500.000 (1-5 th) | Per hari Rp 30.000 |
| " Rp 700.000 (di bawah 1 tahun) | |
| Per minggu Rp 150.000 (1-5 tahun) | |

Pekanbaru, 12 - 12 2019


(Arnelia Ariani)